السدود و التنمية – اطار جديد لاتخاذ القرار

الخبير المهندس نصرت نجيب ادمو

معاون مدير عام السدود و الخزانات

سكرتير اللجنة الوطنية العراقية للسدود الكبيرة

1- المقدمة :

انبثقت اللجنة الدولية للسدود (World Commission on Dams –WCD)

خلال الندوة المنعقدة في كلاندر – سويسرا في نيسان 1997 و قد دعا لعقد الندوة المذكزرة البنك الدولي لمناقشة تقريره الخاص بتمويل السدود و حضر الندوة اضافة لممثلي البنك الدولي ممثلي اتحاد حماية البيئة الدولي و ممثلين عن (39) جهة حكومية و خاصة ، و قد حدد واجب اللجنة بمراجعة كفاءة التنمية الناجمة عن السدود الكبيرة و تقويم البدائل في مجال تطوير الموارد المائية و الطاقة ، و كذلك التوصل الى اسس استرشادية عالمية و مواصفات قياسية دولية للتخطيط و التصميم و تقويم عمليات الانشاء و المراقبة لهذه السدود اضافة الى وضع قواعد لاتخاذ القرار و امكانية التخلص من السدود القديمة ذات المنفعة المتناقصة .

و قدمت اللجنة تقريرها بعد المراجعة الشاملة في تشرين اول سنة 2000 . ولقد كان لنشر التقرير اثار و صدى قوي جداً لدى الدول على اختلافها سواءا الدول الممولة لبناء السدود او تلك المستفيدة من القروض لهذا الغرض كما هو الحال لدى الكثير من الدول النامية مثل الهند و تركيا و الصين .

كما اثار التقرير ارتياحا كبيرا لدى جماعات حماية البيئة لما ورد فيه من تركيز على هذا الموضوع .

و يقر التقرير الذي جاء بعد سنتين من الدراسة المعمقة و الحوار بين مؤيدي بناء السدود الكبيرة و معارضيهم الامور الاساسية التالية :

- ليس هناك شك بان السدود قد ساهمت بدرجة كبيرة في التطوير البشري و قد كان لها فوائد متحققة كبيرة .

- في حالات عديدة تم دفع ثمن باهظ وغير مقبول لبناء هذه السدود من النواحي الاجتماعية و البيئية و خاصة ما يتعلق بالسكان المهجرين و المجتمعات الواقعة في مؤخر السدود و كذلك بالنسبة لدافعي الضرائب و اخيرا بالنسبة للبيئة الطبيعية .
- ان (عدم الانصاف) في توزيع الفوائد المتحققة عن بناء العديد من السدود قد اثار تساؤلا كبيرا حول (قيمة) تلك السدود في توفيرها الاحتياجات المائية و الطاقة مقارنة مع البدائل الاخرى .
- يؤكد التقرير بأن الحوار بين كافة الاطراف المعنية سواءا المستفيدة او تلك المعرضة مصالحها للخطر يمكن ان يخلق مناخا ايجابيا للتوفيق بين المصالح المختلفة .
- ان فتح باب المناقشة و التفاوض يحسن كفاءة تطوير مصادر المياه و الطاقة لانه يؤدي الى استبعاد البدائل غير المفضلة في المراحل الاولى و التركيز على البدائل الاخرى التي ينتفع منها الجميع .

2 – **ماذا عن السدود الكبيرة** ؟

بموجب تصنيف الهيأة الدولية للسدود الكبيرة (ICOLD) فأن هناك في العالم الان مايزيد على (45000) سد كبير وقد ارتفعت اهمية ادارة المياه الى اعلى مرتبة في ضوء التنافس على استخدامات المياه في اولويات منهاج التنمية العالمي . فلقد كانت النظرة الى المياه في العقود السابقة وكانها (سلعة مجانية) الا ان التنافس على مواردها غّير هذه النظرة واعتبرت المياه (سلعة اقتصادية) ومن امثلة التنافس :-

- في سنة (1990) كان هناك مايزيد على مليار شخص من البشر لايحصلون على الحد الادنى من احتياجهم من المياه (50 لتر / شخص/ يوم) لاحتياجات الشرب و الاصحاح والاستحمام والطبخ) بينما يحصل سكان المدن في الاقطار المتطورة على (4- 14) ضعف تلك الكمية.
- اشتدت المنافسة ايضا بين قطاعات الزراعة والصناعة والاصحاح والاحتياج المنزلي في الوقت الذي يتم فيه التجاوز على المياه اللازمة للمحافظة على الطبيعة ،وكانت التوقعات لسنة(2005) بأن يكون هناك (3) مليار شخص يعانون من شحة المياه وان مايزيد على ملياري شخص لن يحصلوا على الطاقة الكهربائية.
- سيزداد الطلب على المياه في البلدان المتقدمة مما سوف يؤدي الى فقدان مساحات واسعة من المسطحات المائية الطبيعية وتهديد الاحياء المائية التي تعيش في المياه

العذبة كالاسماك وانخفاض امكانية الانظمة البيئية القائمة لتوليد الفوائد والخدمات التي تحتاجها المجتمعات .

لقد توجه العالم خلال القرن الماضي الى بناء السدود الكبيرة لملافاة الاحتياجات المائية المتصاعدة خاصة في فترة (1930-1970) ووصل هذا التوجه قمته في سنة(1970) إلا انه بدأ بالتناقص بعد ذلك . وكان امرا ملفتا للنظر خاصة في امريكا الشمالية وأوروبا حيث تم اسنفاذ معظم المواقع الصالحة فنياً . ويلاحظ بأن السدود الكبيرة المنجزة الان تغطي (90%) من احتياجات الطاقة في (24) بلد . كما ان نصف السدود الكبيرة تغطي احتياجات الري وتشارك في انتاج (12% - 16%) من انتاج الغذاء العالمي اضافة الى العدد الكبير جداً من البلدان (حوالي 75 بلداً) التي تستفيد من السدود للحماية من الفيضان. لذا فقد كانت الرؤية حينذاك بأن فوائد الري والطاقة والسيطرة على الفيضان تكفي لتبرير الاستثمارات الهائلة في بناء السدود اضافة الى ما تحققه من النهوض الاقتصادي للمناطق التي تخدمها من خلال التطور الزراعي وتطوير البنى التحتية كالطرق وبناء المدارس والكهربة الريفية لذا فقد اعتمدت هذه الفوائد الظاهرة عند مقارنتها بالكلف (كلف التنفيذ والتشغيل) كأساس لاقرار بناء السدود الكبيرة كأفضل بدائل بموجب المعايير الاقتصادية والمالية .

3 - خلاصة الجدل الدائر حول السدود الان

لقد برز الان قلق عام حول مبدأ مقارنة الكلف مع الفوائد واخذت المعارضة لانشاء السدود تتنامى نتيجة لتراكم البحوث والمعلومات والخبرة فيما يتعلق بتأثيرات تلك السدود على البشر واحواض الانهار والانظمة البيئية واقتصاديات تشغيل السدود بالاضافة الى تنامي قوة جماعات حماية البيئة السياسية والمادية والاعلامية في الدول المتقدمة التي اشبعت فيها احتياجات الناس الغذائية واحتياجات الطاقة.

لذا فأن الجدل السائد حول الموضوع لايتعلق بنوع السد نفسه وانما يعنى بالمياه واتخاذ القرارات بشأنها وتأثير السد على جريان تلك المياه او حقوق المياه وهل سيؤدي ذلك الى القضاء على مستوطنات بشرية والى الاخلال بتراث ومصادر معيشة المجتمعات المحلية . وهل سيقلل من موارد البيئة ويخل بها واخيراً هل سيكون السد افضل الحلول الاقتصادية عندما يتعلق الامر بالموراد المالية العامة.

ان مناصري بناء السدود يعتقدون بان الجواب واضح حيث عملت السدود خلال المرحلة الماضية بصورة جيدة كجزء من استراتيجيات تنمية موارد المياه والطاقة في اكثر من (140) بلد وقدمت نطاق واسع من الخدمات التي لايمكن الاستغناء عنها في مجالي المياه والطاقة.

اما المعارضون فينادون بوجود بدائل افضل وارخص وان تلك البدائل قد تم تجاهلها في اغلب الاحيان وتتلخص ببدائل مشاريع مياه الشرب الصغيرة وكذلك مشاريع الطاقة ذات سعات التوليد الصغيرة وغير المركزية اضافة الى البدائل الاخرى الكبيرة التي تستخدم الكفاءة العالية في ادارة الطلب . وقد يتفق الطرفان حول بعض الامور مثل اهمية الكلف الاجتماعية او الكلف البيئية وضرورة التشاور مع الناس المتضررين الا ان شقة الخلاف لاتزال واسعة حول امور كثيرة منها :

- ما هو مدى امكانية بدائل السدود في تحقيق اهداف تنموية عاجلة وكبيرة
- ما هو مدى الاثار السلبية التي يمكن القبول بها فيما يتعلق بالبيئة والمجتمع
- الى أي مدى يمكن تقليل التأثيرات السلبية على البيئة والمجتمع
- الى أي مدى يمكن القبول بمبدأ ان يكون اتخاذ القرار لبناء السدود مرهون بموافقة الناس من ساكني المناطق المغمورة والذين سوف يتم تهجيرهم .

4- خلاصة المراجعة التي قامت بها اللجنة الدولية للسدود WCD :

لقد اقتصرت هذه المراجعة التفصيلية على (8) سدود منفذة مع اجراء مراجعة قطرية لسدود الهند والصين واعتمدت وثيقة مقدمة من روسيا والدول المستقلة (الا تحاد السوفيتي السابق) اضافة الى مسح (125) سد كبير واستلام (17) بحث اجتماعي وبيئي واقتصادي مع تدقيق (947) بحثاً قدمت في (4) مؤتمرات اقليمية .

واشتملت المراجعة على ثلاث محاور هي :

- مراجعة سلوك السدود الكبيرة واثارها والتركيز على النواحي الفنية والمالية والاقتصادية والتأثيرات البيئية والمناخ والاثار الاجتماعية وكيفية توزع منافع و مضارالمشروع .
- تقييم بدائل السدود وما هي الفرص التي تتيحها والعقبات التي تفرضها .
- تحليل الامور المتعلقة بالتخطيط واتخاذ القرارات حول بناء السدود وتصاميمها وطرق تنفيذها او التخلص من القديم منها .

وبصورة عامة فان المراجعة اظهرت تشاؤماً كبيراً لدى اللجنة الدولية وانحيازاً واضحاً ضد بناء السدود مما يعكس بصورة واضحة قوة جماعات حماية البيئة في تمثيل اللجنة المذكورة ففي التقويم المالي والاقتصادي والفني ركزت على فشل بعض السدود في تحقيق كامل اهدافها المخططة او استرجاع كامل الكلف المصروفة او تدني ربحيتها عن ما كان مرسوم لها وخاصة

تلك السدود الخاصة بالري وتجهيز المياه الصناعية والبلدية خلافاً لسدود توليد الطاقة التي قاربت مؤشراتها تلك المخططة لها . الا انها بينت بان السدود المشيدة لاغراض الوقاية من الفيضان اعطت فوائد مهمة غير انها زادت من (مخاطر الفيضان) حيث شجعت على ازدياد البناء والتوطين في احواض الانهار كما زادت من تلك المخاطر في حالة اساءة تشغيل تلك السدود او نتيجة لانهيارها لاسباب مختلفة .

وبصورة عامة اشرت اللجنة تأخر مناهج التنفيذ في بناء السدود الكبيرة وزيادة الكلف عن الكلف المخمنة مع ازدياد حدة مشكلتي الملوحة وتغدق التربة وتأثر (20%) من الاراضي المروية عالمياً بذلك نتيجة ازدياد الارواء بالاضافة الى مشكلة ترسيب الخزانات وفقدان الخزين الحي مما يعني مشكلة حقيقية في البلدان المعرضة للتعرية سواء بفعل عومل بشرية او جيومورفولوجية ، كما رأت اللجنة بان السدود الكبيرة قد اثرت سلباً في الانظمة البيئية نتيجة خسارة الغابات ومناطق الحياة البرية وفقدان التنوع الحياتي في مناطق صيد الاسماك اضافة الى الاثار التراكمية على نوعية المياه وتركيبة الحياة البرية وانبعاث غازات البيوت الزجاجية (Green House Gases) بسبب تفسخ المواد الخضرية والكاربونية الواصلة اليها من احواض التغذية . إلا اننا نرى بان هذا الموضوع مبالغ فيه حيث ان الخزانات لن يكون لهااثراً يفوق تأثيرالمسطحات المائية والبحيرات الطبيعية .

وكان تركيز اللجنة كبيراً فيما يتعلق بتأثير السدود على الناس حيث اشرت ازاحة (40 – 80) مليون نسمة في العالم من مواطنهم الاصلية بسبب بناء السدود ولم تبذل الجهود الكافية لاعادة اسكانهم بصورة لائقة بالاضافة الى تضرر الملايين الذين يعتمدون في مصادر رزقهم على ما تقدمه السهول الفيضية من زراعة موسمية ومصائد الاسماك ، زد الى ذلك الاثار السيئة التي تركتها السدود على التراث الحضاري للمجتمعات المحلية .

وتخلص أللجنة ألى القول بان الطبقات الفقيرة هي التي تحملت النصيب الاكبر من الكلف الاجتماعية والبيئية دون ان تأخذ نصيبها العادل من الفوائد الاقتصادية .

وفي الوقت الذي تعتبر عملية انشاء السدود في الغالب مصدر لاهتمام السياسيين والهيئات المحلية والمركزية ووكالات التمويل الدولية والشركات المهتمة بانشاء السدود لكون هذا الموضوع خيار مهم من خبارات خطط التنمية , إلا ان اللجنة الدولية للسدود (WCD) ترى حصول فشل في مشاركة الناس الفعالة في عملية التخطيط واتخاذ القرار اضافة الى ان موضوع تمويل انشاء السدود على الانهر المشتركة يؤدي الى تصاعد التوترات على المياه خاصة عندما ينفرد احد الاطراف المشاركة باتخاذ القرار حيث يتم التلاعب بحصص الاطراف الاخرى من المياه وبالتالي اصابة الدول الاخرى المتشاطئة بالاضرار البالغة .

مما تقدم ترى اللجنة بان تقليل السلبيات يمكن ان يتم من خلال ما يلي:

- التركيز على الحسنات الموجودة في السدود وتقليل او تجنب الاثار على الانظمة البيئية الى اقل حد ممكن
- النظر بكافة بدائل التنمية الاخرى الى جانب انشاء السدود
- مشاركة الناس المتأثرين باتخاذ القرارات وارشادهم الى المنافع والمضار والتركيز على اعادة اسكان المهجرين وتحسين ظروف حياتهم
- ضرورة تقاسم الانهار من اجل السلام والتنمية والامن بين الدول المتشاطئة وعدم الانفراد باتخاذ القرار وتشجيع الحوار . وعدم قيام مؤسسات التمويل الدولية بتمويل أي مشروع ما لم يحصل اتفاق كامل بشأنه بين كافة الاطراف ذات العلاقة .

5- واخيراً ماذا ؟

نرى في محصلة الكلام عن الموضوع بان تقرير اللجنة الدولة للسدود يركز على النواحي السلبية للسدود الكبيرة بينما يقلل من شأن المنافع التي حققتها السدود الكبيرة في التنمية العالمية وزيادة انتاج الغذاء والطاقة في العالم . وهو يحابي الدول المتطورة التي اكملت فعلاً تنمية مواردها المائية الى مستوى (100%) ويمنع البلدان النامية من تطوير هذه الموارد مثل العراق والهند وتركيا والصين ويمكن ان يثير التقرير التساؤل بشأن التأثير على اللجنة من قبل الوكالات والمستثمرين الدوليين في قطاعات الطاقة النووية والحرارية وتوليد الطاقة من المد ومن الرياح لغرض تشجيع الاستثمار في هذه القطاعات .

كما يمكن الرد على مقولة عدم الانصاف في توزيع الكلف والفوائد من السدود بأن يتم التركيز على دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية وان تتعدى تلك الدراسات النواحي المالية الى النواحي الاجتماعية أيضاً وضرورة محاولة تسعير الفوائد و الاضرار الاجتماعية بوضع اسعار ظل لها (Shadow Prices) ، كذلك نرى ضرورة اعطاء دراسات التأثيرات البيئية وزناً كبيراً في التخطيط واتخاذ القرار مع التأكيد الشديد على دراسات اعادة الاسكان للمهجرين واعطائهم الحوافز الاقتصادية والاجتماعية ايضاً وتحقيق مستوى معاشي وثقافي وصحي يفوق ماكانوا عليه وان يكون انشاء أي سد سبباً لنقل المنطقة نقلة حضارية ونوعية الى الاعلى وليس سبباً في تشريدهم .

وفي كافة الاحوال فأن ما يمكن ان يقال عن فوائد تقرير اللجنة الدوليه هو تحفيز البنك الدولي ووكالات الاستثمار المختلفة على وضع قواعد صارمة للتمويل لتحقيق المنافع الاجتماعية

والبيئية بنفس المستوى الذي يتم فيه تحقيق المنافع الاقتصادية والمادية وذلك لجعل العالم مكاناً أفضل لمعيشة الإنسان وتطوره.

وفيما يخص العراق بالذات يمكننا القول بان وزارة الموارد المائية العراقية عند مباشرتها بعد 2003/4/9 ببرنامجها الطموح لاستكمال دراسات انشاء السدود في العراق واستثمار كامل موارده المائية قد ركزت فعلاً على تحديث دراسات وتصاميم السدود المخططة واعطاء الوزن الكبير على الاثار الاجتماعية لهذه المشاريع وليس فوائدها الاقتصادية فحسب ومثال على ذلك أعادة دراسة وتصاميم سد بخمة مع أعداد دراسة متكاملة عن ألتأثيرات ألبيئية للسد على ألبيئة وعلى سكان ألحوض بما يقلل من ألاثار ألسلبية ألى أقصى درجة ممكنة ، ويقال نفس ألشيء بأعداد تصاميم ودراسات سد طق طق. ,و أكدت ألدراسات على دراسات الاثار البيئية والبرامج المقترحة لتقليل اية اثار سلبية محتملة مع التركيز على اعطاء البعد الاجتماعي مداه المطلوب وذلك باعداد دراسات اعادة التوطين للمهجرين. ولهذا فسوف تكون هذه السدود مصادر خير لكافة ساكني المناطق المجاورة ولعموم القطر على حد سواء وتحقيق العدالة الاجتماعية المنشودة. هذا من ناحية ومن الناحية الاخرى تم الطرق على ابواب الدول المجاورة والمتشاطئة مع العراق بانهاره وروافده لغرض فتح الحوار نحو التعاون البناء وتحقيق الفائدة لكافة الاطراف ودون الاضرار بمصالح أي منها.

ملاحظة

تم أعداد هذا ألمقال عام 2005 ومما يؤسف له عدم حصول أي تقدم في ألعراق في تنفيذ أي من ألسدود ألتي ذكرناها أو أي سدود اخرى ، كما لم يتقدم ألحوار مع دول ألجوار حول ألتقاسم ألمنصف لمياه ألاتهر ألمشتركة ، وقد جرت خلال ألفترة ألمنصرمة تطورات سلبية كبيرة في واردات ألعراق ألمائية من تلك ألانهار أضافة ألى أن توقعات ألأنخفاض ألمتزايد على ألمديات ألقريبة وألبعيدة فيها بسبب ألتغير ألمناخي ألعالمي مما ينذر بعواقب وخيمة على ألمستويات ألأقتصادية وألاجتماعية وحتى على ألسلم ألاقليمي وألمجتمعي.